

Manuel d'installation

Soupape d'échappement automatique Type ATVC-100



TROX[®] TECHNIK



The art of handling air

TROX HESCO Schweiz AG
Walderstrasse 125
Postfach 455
CH-8630 Rüti ZH

Tel. +41 55 250 71 11
Fax +41 55 250 73 10
www.troxhesco.ch
info@troxhesco.ch

Manuel d'installation de la soupape d'échappement automatique ATVC-100

Table des matières

1. Informations générales	2
2. Sécurité et utilisation conforme	3
Notes de sécurité générales	3
Normes et directives	4
Réparation et pièces de rechange	4
Protection de l'environnement/élimination	4
Qualifications du personnel	4
Limitation de responsabilité	4
Équipement de protection individuelle	4
Utilisation conforme	4
3. Transport, stockage et emballage	5
Vérification de la livraison	5
Transport sur site	5
Stockage	5
Emballage	5
4. Descriptif du produit	6
Brève description	6
Caractéristiques spéciales d'ATVC-100	6
Comment cela fonctionne	6
Dimensions	6
5. Caractéristiques techniques	6
6. Installation/Mise en service	7
Sélection des appareils	7
Diagramme de performance	7
Réglage du débit volume de base V_0	8
Assemblage	9
7. Installation électrique	9
Raccordement électrique	9
Schéma électrique	9
8. Maintenance	10
Maintenance et nettoyage	10

1. Informations générales

2 Le présent manuel d'installation décrit le modèle de soupape d'échappement automatique :

3 ATVC-100

3

4 Pour garantir un bon fonctionnement de la soupape

4 d'échappement automatique, il est nécessaire de lire le manuel

4 fourni avant de commencer tout travail et de le respecter. Le

4 fabricant décline toute responsabilité en cas de dysfonction-

4 nement ou de dommage résultant d'une non-conformité aux

4 instructions ou aux réglementations statutaires en vigueur.

4 Le présent manuel d'installation est destiné aux consultants

4 spécialisés, développeurs et exploitants de systèmes de ven-

5 tilation dans lesquels la soupape d'échappement automatique

5 doit être installée. Le présent manuel d'installation est aussi

5 destiné aux personnes qui réalisent les tâches suivantes :

5

5 - Transport et stockage

5 - Installation

6 - Raccordement électrique

6 - Mise en service

6 - Maintenance

6 - Nettoyage

6

Pour des détails sur le modèle ATVC-100, voir :

6 - Brochure L-07-2-05f

7 Le manuel d'installation et la brochure peuvent être téléchargés

7 sur le site

7 www.troxhesco.com.

8

9

Manuel d'installation de la soupape d'échappement automatique ATVC-100

2. Sécurité et utilisation conforme

Notes de sécurité générales

VORSICHT!

Verletzungsgefahr an scharfen Kanten, Graten, spitzen Ecken und dünnwandigen Blechteilen!

- Bei allen Arbeiten vorsichtig vorgehen.
- Schutzhandschuhe, Sicherheitsschuhe und Schutzhelm tragen.

GEFAHR!

Stromschlag beim Berühren spannungsführender Teile. Elektrische Ausrüstungen stehen unter gefährlicher elektrischer Spannung. Nichtbeachtung kann Tod, schwere Körperschäden oder Sachschaden verursachen!

- An den elektrischen Komponenten dürfen nur Elektrofachkräfte arbeiten.
- Vor Arbeiten an der Elektrik die Versorgungsspannung ausschalten.

WARNUNG!

Verletzungsgefahr bei unzureichender Qualifikation!

Unsachgemässer Umgang kann zu erheblichen Personen- und Sachschäden führen.

- Alle Tätigkeiten nur durch dafür qualifiziertes Personal in der Gebäudetechnik-Branche durchführen lassen.

WARNUNG!

Gefahr durch Fehlgebrauch! Fehlgebrauch des Produktes kann zu gefährlichen Situationen führen.

Das Produkt darf nicht eingesetzt werden:

- in Ex-Bereichen.
- im Freien ohne ausreichenden Schutz gegen Witterungseinflüsse.
- in Atmosphären, die planmässig oder ausserplanmässig aufgrund chemischer Reaktionen eine schädigende und/oder Korrosion verursachende Wirkung auf das Produkt ausüben.

VORSICHT!

Beschädigung des Produktes durch unsachgemässe Behandlung! Gerät vor Inbetriebnahme auf Schäden und Verunreinigung prüfen und beheben!

Unsachgemässer Umgang kann zu erheblichen Sachschäden am Produkt führen.

- Keine säurehaltigen oder scheuernden Reinigungsmittel verwenden.
- Klebstoffe von Klebändern können Farbschäden verursachen.
- Unverhältnismässige Feuchtigkeit kann zu Farbschäden und Korrosion führen.
- Nur ausdrücklich spezifizierte Reinigungsmittel, Fette und Öle benutzen.

Manuel d'installation de la soupape d'échappement automatique ATVC-100

Normes et directives

Pour tous les travaux sur la soupape d'échappement automatique, respecter entre autres les dispositions et directives suivantes :

- Législation sur la sécurité des produits (LSPro)
- Dispositions de sécurité au travail EKAS

La réglementation locale relative à la santé et la sécurité au travail, ainsi que les règles de sûreté générales s'appliquent aussi.

Réparation et pièces de rechange

Pour maintenir le fonctionnement, utiliser uniquement des pièces de rechange d'origine TROX HESCO Schweiz AG.

Protection de l'environnement/élimination

Pour protéger l'environnement, garder les points suivants à l'esprit :

- l'emballage de la soupape d'échappement automatique doit être éliminé de façon respectueuse de l'environnement.
- la soupape d'échappement automatique en fin de vie doit être correctement mise au rebut par un point de collecte agréé.
- mettre au rebut les composants électroniques conformément aux dispositions nationales relatives aux déchets électroniques.

Personnel qualifié

Électricien qualifié

Les électriciens qualifiés sont des personnes possédant une formation professionnelle ou technique suffisante, une connaissance et une expérience spéciales leur permettant de travailler sur des systèmes électriques, de comprendre tous les dangers potentiels relatifs à leur travail et de reconnaître et éviter les risques encourus.

Personnel spécialisé

Le personnel spécialisé consiste d'individus formés et qui ont une connaissance et une expérience spéciales. Il connaît les directives en vigueur pour être à même de réaliser les tâches assignées et pour reconnaître et éviter les dangers potentiels.

Limitation de responsabilité

Les informations de ce manuel ont été compilées en référence aux normes et directives en vigueur, à la technologie dernier cri, à notre compétence et nos nombreuses années d'expérience.

Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages résultant de/du :

- Non conformité à ces instructions
- Utilisation incorrecte
- Fonctionnement et manipulation par des individus non formés
- Modifications non autorisées

Le contenu réel de la livraison peut différer des informations figurant dans ce manuel pour certaines versions particulières, des options de commandes supplémentaires ou suite à de récentes évolutions techniques.

Équipement de protection individuelle

Il convient de porter un équipement de protection individuelle pour tous les travaux afin de minimiser les risques pour la santé et la sécurité.

Porter l'équipement de protection approprié à la tâche durant toute la durée des travaux.

Casque de chantier



Les casques de chantier protègent la tête lors de chutes d'objets, en cas de charges suspendues et de chocs contre des objets immobiles.

Gants de protection



Ils protègent les mains contre le frottement, les abrasions, les perforations ou les coupures plus profondes et contre les contacts directs avec des surfaces brûlantes.

Chaussures de sécurité



Les chaussures de sécurité protègent les pieds contre l'écrasement, la chute de pièces et évitent de chuter sur les sols glissants.

Application

La soupape d'échappement automatique ATVC-100 est adaptée à une installation dans des bâtiments résidentiels et commerciaux à plusieurs niveaux, des hôtels, des écoles, etc., équipés de systèmes centraux d'évacuation de l'air.

Manuel d'installation de la soupape d'échappement automatique ATVC-100

3. Transport, stockage et emballage

Vérification de la livraison

À la livraison, retirer avec précaution l'emballage et vérifier si l'unité n'a pas été endommagée pendant le transport et si elle est complète. En cas d'éléments manquants ou endommagés, prendre immédiatement contact avec le livreur et le fournisseur. Replacer le produit dans son emballage après le contrôle à la livraison afin de le protéger de la poussière et de toute saleté.



Befestigungs- und Montagmaterial

Befestigungs- und Montagmaterialien sind, soweit nicht anders angegeben, kein Bestandteil der Lieferung und müssen bauseits, abgestimmt auf die jeweilige Einbausituation beigelegt werden.

Transport sur site

Remarque :

- Lors du déchargement de la livraison et du transport sur le chantier, procéder avec soin et tenir compte des symboles et des avis inscrits sur l'emballage.
- Il est préférable de transporter les équipements jusqu'à l'emplacement d'installation dans leur emballage d'origine.
- Utiliser uniquement des engins de levage et de transport conçus pour la charge requise.
- Toujours sécuriser la charge contre le basculement et la chute.
- Les équipements lourds doivent être portés par au moins deux personnes pour éviter les blessures et les dommages.

Stockage

Remarque :

- stocker le produit exclusivement dans son emballage d'origine.
- protéger le produit des effets climatiques.
- protéger le produit de l'humidité, de la poussière et des saletés.
- température de stockage : -10 °C à +30 °C.
- humidité relative : < 95 %, sans condensation.

Emballage

Éliminer l'emballage comme il se doit.

Manuel d'installation de la soupape d'échappement automatique ATVC-100

4. Descriptif du produit

Brève description

La soupape d'échappement automatique est un appareil d'évacuation de l'air piloté par une alimentation électrique externe. Elle est généralement fermée ou légèrement ouverte afin de permettre un débit volume de base. L'air n'est extrait qu'à un débit volume de fonctionnement élevé lorsque le contact d'interrupteur correspondant est fermé.

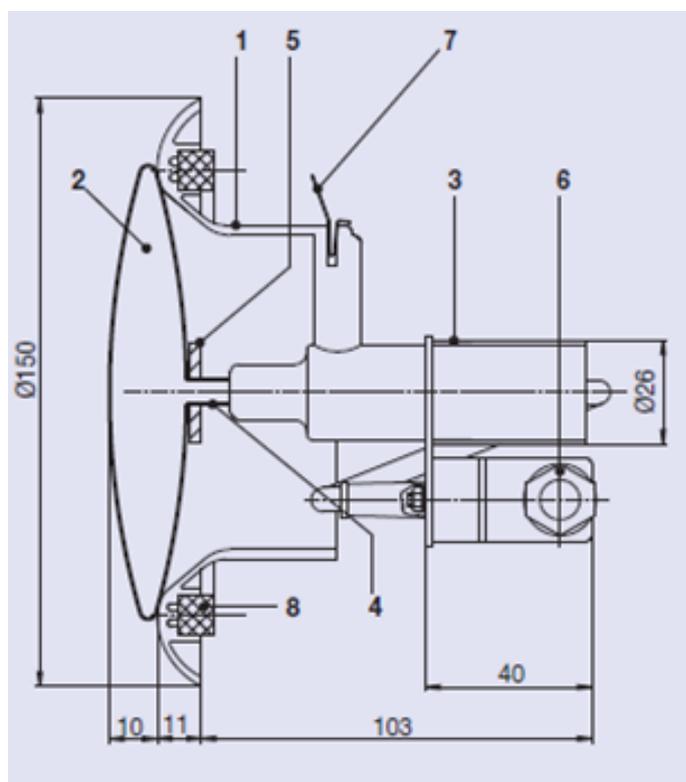
Caractéristiques spéciales de l'ATVC-100

- Possibilité d'économie de l'énergie thermique grâce à une ventilation ciblée (débit volume de base/débit volume de fonctionnement)
- Pas de débit volume élevé en cas d'occupation brève de la pièce grâce à la mise en marche différée, installée.
- Ouverture et fermeture silencieuses de la soupape d'échappement.
- Une soupape d'échappement et un entraînement électrothermique fabriqués à partir de composants éprouvés.
- Assemblage simplifié.
- En prenant en compte le facteur de diversité, il est possible de sélectionner un ventilateur de plafond plus petit et une gaine verticale.
- Il est possible de fermer hermétiquement la soupape d'échappement.
- Branchement au réseau d'éclairage normal 230 V 50 Hz sans relais temporisé supplémentaire (ventilateur en aval) ou transformateurs.

Fonctionnement

Lorsque le circuit est fermé, l'entraînement électrothermique chauffe et cela entraîne l'ouverture du disque de la soupape en l'espace de 2 à 4 minutes (temporisation en cas d'une brève occupation de la pièce). L'air est évacué via l'ouverture située entre le corps de la soupape et le disque de la soupape. La course de la soupape (6 mm) est toujours la même, c'est-à-dire que le disque se déplace toujours du réglage minimal à l'ouverture maximale de la soupape. Au réglage minimal, la soupape d'évacuation peut être fermée ou ouverte. Étant donné que la course de la soupape est toujours la même, le débit volume de fonctionnement ne peut pas être librement sélectionné. Il dépend du réglage minimal. La soupape d'échappement reste ouverte à la course de soupape maximale aussi longtemps que le circuit est fermé. Une fois que le circuit est interrompu, la soupape d'échappement automatique reste ouverte pour la ventilation en aval pendant environ 5-8 minutes avant de revenir lentement et silencieusement à son réglage minimal.

Dimensions



- 1 corps de soupape
- 2 disques de soupape
- 3 vérins électrothermiques
- 4 pousoirs
- 5 écrous moletés
- 6 Raccordement électrique
- 7 Élément de ressort (3 pièces)
- 8 Joint en mousse

5. Caractéristiques techniques

Tension nominale	230 V 50 Hz
Consommation électrique - initiale	60 W
Consommation électrique - en cours d'exécution	8 W
Température ambiante maximale	30 °C

Manuel d'installation de la soupape d'échappement automatique ATVC-100

6. Installation/Mise en service

Sélection des appareils

La soupape d'évacuation est déterminée par les données suivantes :

- Perte de pression stat. p_s (Pa)
- Débit volume de base \dot{V}_0 (m³/h)
- Débit volume de fonctionnement (m³/h)

En utilisant ces données, la perte de pression stat. et seulement l'un des débits volumes peuvent être librement sélectionnés.

Le diagramme de performance (voir ci-après), est utilisé pour déterminer les points suivants :

- nombre de rotations
- débit volume résiduel
- données acoustiques.

Noter que si le réglage minimal est sélectionné, la courbe du volume de fonctionnement correspondante doit être prise en compte.

△

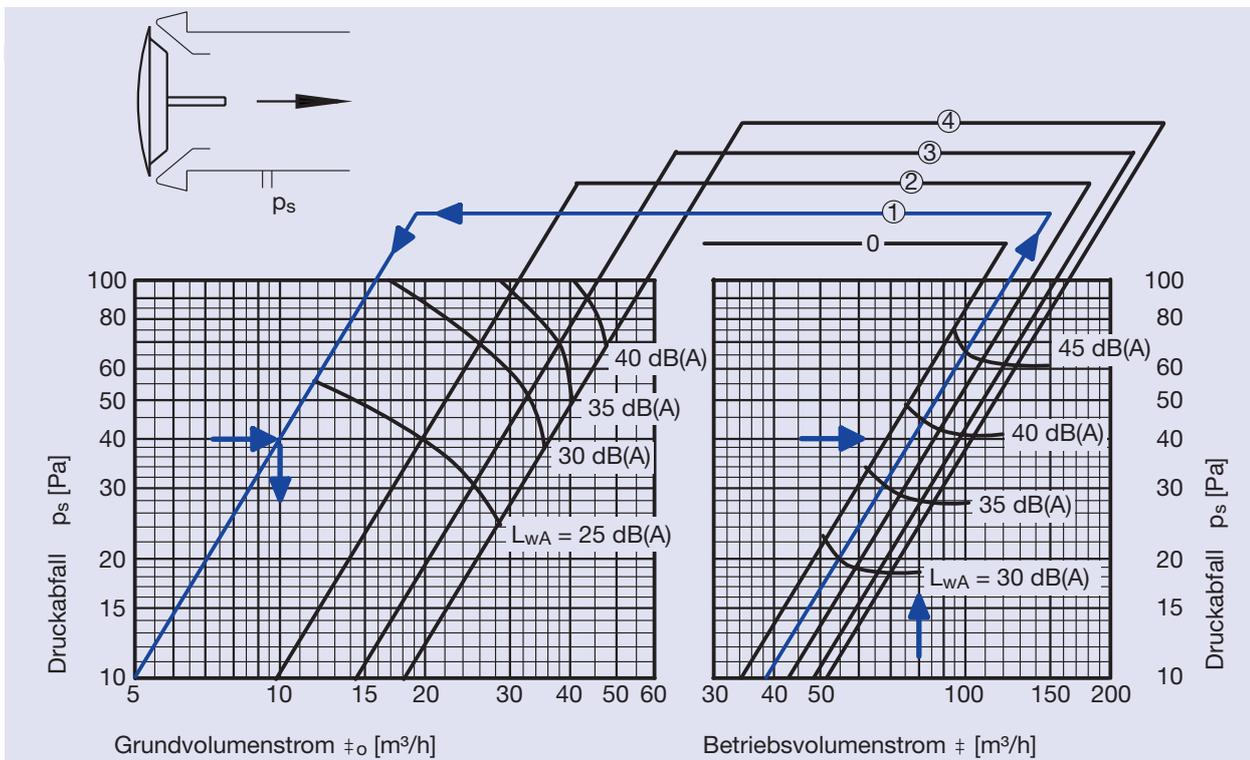
Exemple (comme tracé)

Donné :

- perte de pression stat. $p_s = 40$ Pa
- Débit volume de fonctionnement $V = 80$ m³/h

Solution :

- rotations pour réglage minimal 1
- Débit volume de base : $V_0 = 10$ m³/h
- Niveau de puissance acoustique pour :
 débit volume de base < 25 dB(A)
 Débit volume de fonctionnement env. 38 dB(A)



Manuel d'installation de la soupape d'échappement automatique ATVC-100

Réglage du débit volume d'air de base V0

La soupape d'échappement automatique est livrée fermée, au départ usine (débit volume de base V0 = m³/h). Si un débit volume de base est requis, il doit être réglé comme suit :

- 1 corps de soupape
- 2 disques de soupape
- 3 vérins électrothermiques
- 4 poussoirs
- 5 écrous moletés

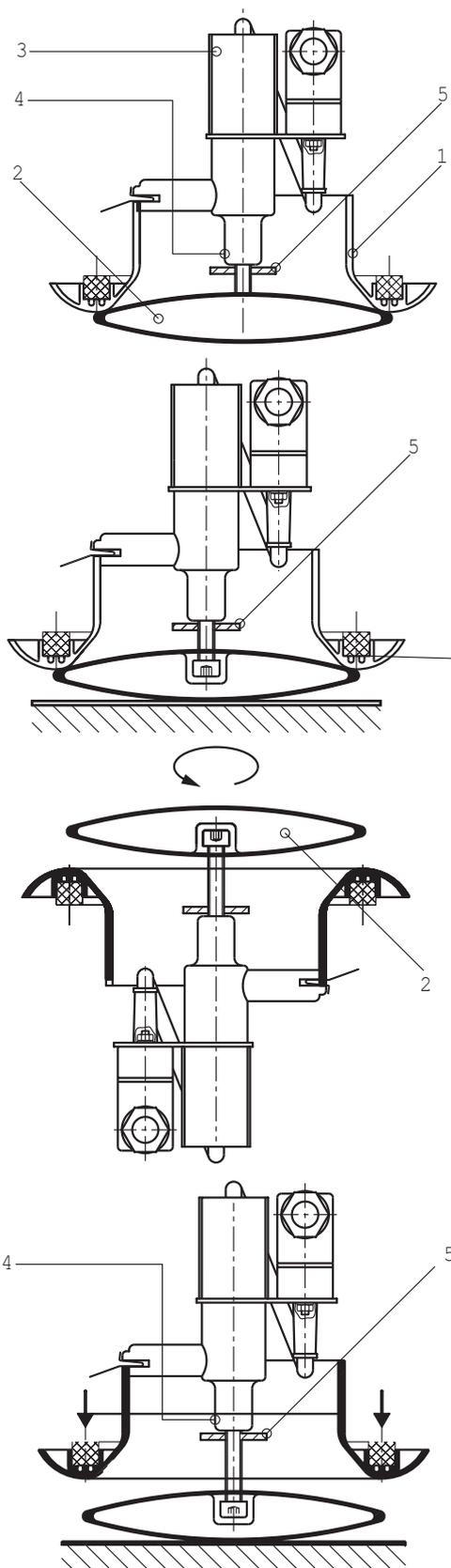
Placer la soupape d'évacuation sur une base stable tel qu'illustré et desserrer l'écrou moleté en laiton "5" en lui faisant effectuer une rotation dans le sens des aiguilles d'une montre.

Tenir la soupape d'échappement au niveau de l'entraînement électrique, tel qu'illustré. À l'aide d'un doigt de votre main libre, ouvrir le disque de soupape "2" en effectuant le nombre de rotations requis dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

Placer la soupape d'échappement sur une base stable, par ex. une table, la maintenir fermement d'une main contre la base et resserrer la vis moletée "5" dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, jusqu'au poussoir "4".

Remarque : il est important que le disque de soupape n'effectue pas de rotation pendant cette opération.

La soupape d'évacuation est maintenant réglée.



Manuel d'installation de la soupape d'échappement automatique ATVC-100

Assemblage

Une fois que le débit volume a été réglé et que le raccordement électrique est terminé, la soupape d'échappement automatique peut être insérée dans l'ouverture appropriée de façon à ce que le carter soit aligné avec le mur. La soupape d'échappement est maintenue dans l'ouverture par 3 éléments à ressort.

Mise en service initiale

Avant de démarrer la mise en service :

- Vérifier que les diffuseurs sont correctement installés.
- Retirer le film protecteur.
- s'assurer que tous les terminaux de diffusion d'air sont propres et exempts de résidus et de corps étrangers.
- s'assurer que les raccords électriques (le cas échéant) ont été correctement effectués.
- vérifier que la fixation et le raccordement avec le conduit d'air sont corrects.

Équilibrage du débit

Lorsque plusieurs diffuseurs sont raccordés à une seule commande de débit d'air, il peut être nécessaire d'équilibrer les débits volumes.

7. Installation électrique



GEFAHR!

Stromschlag beim Berühren spannungsführender Teile. Elektrische Ausrüstungen stehen unter gefährlicher elektrischer Spannung. Nichtbeachtung kann Tod, schwere Körperschäden oder Sachschaden verursachen!

- An den elektrischen Komponenten dürfen nur Elektrofachkräfte arbeiten.
- Vor Arbeiten an der Elektrik die Versorgungsspannung ausschalten.

Raccordement électrique

Position du câble électrique

Il est plus judicieux de guider le câble électrique dans l'ouverture d'extraction d'air arrondie.

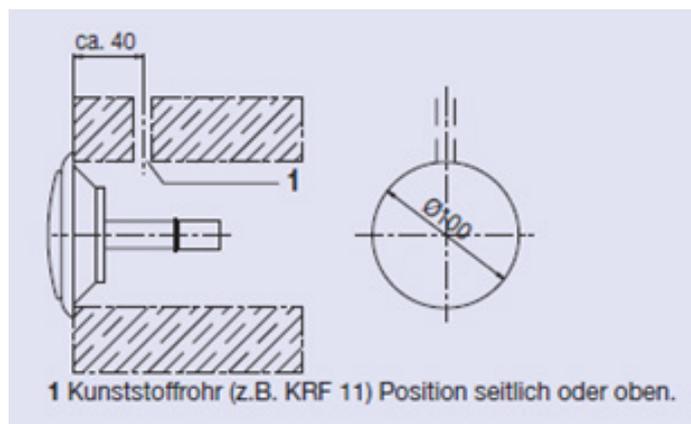
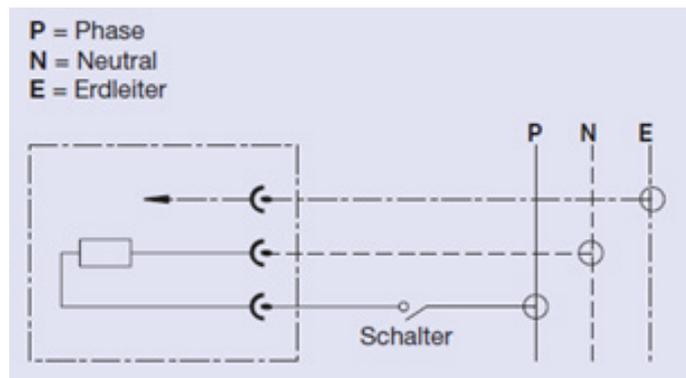
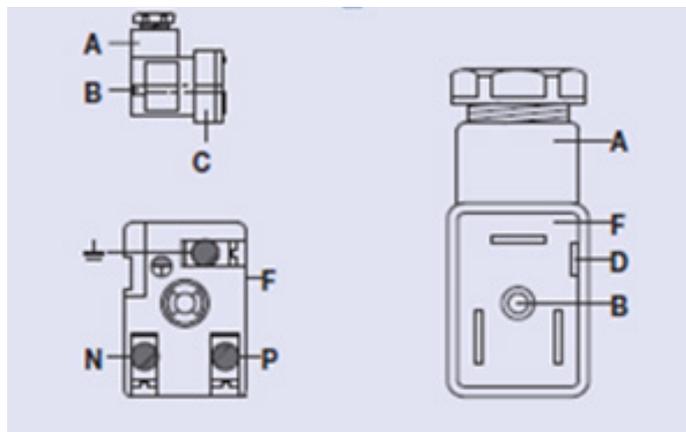


Schéma électrique



Un connecteur enfichable à 2 broches avec contact de protection est fourni pour le raccordement électrique sur le site. La fiche "A" peut être retirée de la plaque de connexion "C" après avoir desserré la vis centrale "B". Une fois que la vis centrale "B" est retirée de la fiche "A", l'insert "F" peut être extrait à l'aide d'un tournevis au niveau du point marqué "D".



Manuel d'installation de la soupape d'échappement automatique ATVC-100

8. Maintenance



GEFAHR!

Stromschlag beim Berühren spannungsführender Teile. Elektrische Ausrüstungen stehen unter gefährlicher elektrischer Spannung. Nichtbeachtung kann Tod, schwere Körperschäden oder Sachschaden verursachen!

- An den elektrischen Komponenten dürfen nur Elektrofachkräfte arbeiten.
- Vor Arbeiten an der Elektrik die Versorgungsspannung ausschalten.

Maintenance et nettoyage

Remarque :

- Nettoyer les surfaces avec un chiffon humide.
- Utiliser uniquement des produits de nettoyage non corrosifs disponibles- dans le commerce.
- Ne pas utiliser de produits de nettoyage contenant du chlore.
- l'usage d'outils de nettoyage pour éliminer une contamination persistante, par ex. des éponges et des produits abrasifs peut endommager la surface et n'est pas autorisé.
- Tous les composants techniques défectueux peuvent être remplacés.